eco&eco
エコロジー&エコノミー

原付用

# SILD

シルド

取扱い説明書

Ver 1.0

安全にお使いいただくため
必ずはじめにお読みください

販売元/株式会社アクセス
〒400-0048 山梨県甲府市貢川本町5-15
**お問合せは TEL.055-221-5555**
**平日9：00～18：00までにお問合せください。**

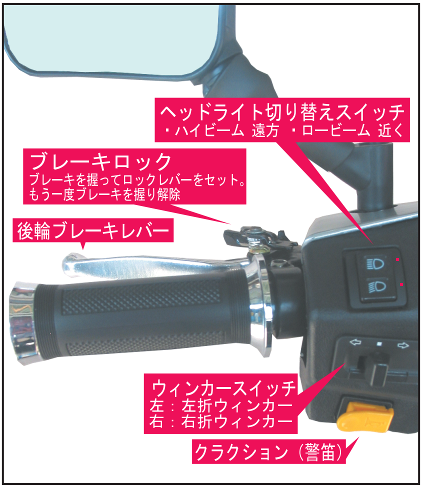
製造元/有限会社中日交易
〒400-0049 山梨県甲府市富竹４－４－14
TEL：055-221-0150

## 1. 各部の説明

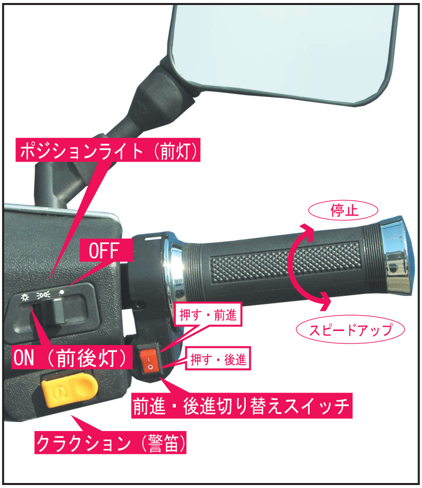
Fig1:メータパネル

Fig2:メインキー

## Fig3:左ハンドル周り



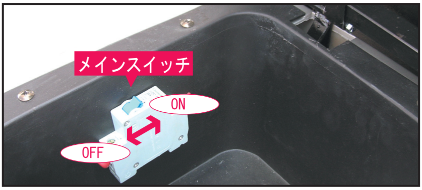

## Fig4:右ハンドル周り




## Fig5:前輪タイヤ周り

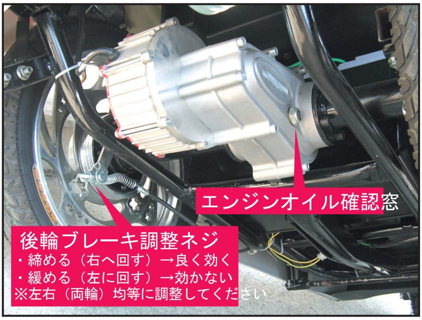
## Fig6:フットブレーキ

## Fig7:メインスイッチ




## Fig8:充電ソケット

## Fig9:後輪周り



ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
取扱いを誤ると事故や故障の原因となります。
この取扱説明書をよくお読みいただいて、
いつまでも安全・快適にご使用ください。

・この取扱説明書の中で使用されている記号は、次のようになっています。

| | |
|---|---|
| ⚠ 注 意 | 取扱いを誤った場合、死亡または重大な傷害を生じる可能性が想定される内容を示しています。 |
| ⚠ 警 告 | 取扱いを誤った場合、傷害を負う可能性がある内容、または物的損害の発生が予想される内容を示しています。 |
| ! アドバイス | ご使用に際して守っていただきたいこと､および知っておくと便利なことを示しています。 |

・この取扱説明書は、よくお読みになった後も大切に保管してください。
・当製品をおゆずりになる場合、次に所有されるかたのためにこの取扱説明書をお渡しください。
・オプションパーツなど取り付けられた装備品などについては、装備品に添付されている取扱説明書をお読みください。
・仕様などの変更により、この取扱説明書の内容やイラストと実際の車輌が一致しない場合があります。
あらかじめご了承ください。

必 読　必ずお読み下さい

## ・運転の前に

注意事項を守り、安全運転を心がけてください。

〇ＳＩＬＤ（シルド）は、工場出荷時の設定で第１種原動機付自転車として設定されています。ナンバーを取得し自賠責保険に加入する事で、公道を走行出来ます。公道で走行する場合第１種原動機付自転車の運転免許証が必要です。

### 注 意

・ＳＩＬＤを運転するには、道路交通法では原付の運転免許が必要になります。
　原付スクーターとしての交通ルールやマナーを守ってください。
・交差点等で進路を変更する場合は、時速５Ｋｍ以下に速度を落として進路変更をしてください。
・車道を走行してください。センターラインのないところでは、対向車に注意してください。
・信号機のある交差点では、道路交通法による２段階右折をしてください。
・混雑している場所や、人通りの多い場所での走行は避けるようにしてください。
・飲酒時や過労時は、運転しないでください。
・夜間運転はできるかぎり避けてください。
・道路標識や信号を守ってください。

## ・運転の前に

### ○まずは運転に慣れましょう。

**アドバイス**

- 運転に慣れるまでは、交通の少ない安全な広い場所で練習し、発進、停止、旋回、後進などの感覚をつかんでください。
- 慣れるまでは、アクセルグリップを控えめに回し「低速」状態で練習してください。
- 公園など公共の場で練習する場合には、その場所のルールを守り、周りの人や物にぶつからないように注意してください。

### ○はじめて道路に出る時は。

**注 意**

- 十分な練習後、はじめて道路に出るときは、朝晩の混雑時間を避けて交通量の少ない時間に走行してください。

必 読　必ずお読み下さい

## ・運転の前に

〇当車輌は一人乗りです。

**⚠ 警 告**

・ＳＩＬＤは１人乗り専用車輌です。
　２人乗り（子供も含む）はしないでください。
・遊具等として使用しないでください。

〇荷物のけん引はしないでください。

**⚠ 注 意**

・荷物のけん引はできません。予期せぬ事故、故障、破損の原因となります。
・使用者最大体重は運転者の体重と積載物を合わせて８０kgです。この重量を超えて使用しないでください。
・リアバスケット（オプション）の積載限度は３kgです。積載限度を超えての使用は破損の原因となります。

必 読　必ずお読み下さい

## ・運転の前に

### ○日常点検・定期点検をしっかりしましょう。

**⚠ 注 意**

・走行する前には、毎回必ず日常点検を行いましょう。走行中の予期せぬトラブルを回避する為の大切な作業です。
（別載 6.ﾓｰﾀｰとｺﾝﾄﾛｰﾗ・機械のﾒﾝﾃﾅﾝｽ参照）

・定期的にモーター駆動部やバッテリー部など日常点検では目の届きにくい部分もしっかり点検・整備を行いましょう。
（詳しくは販売店にご相談ください。）

### ○携帯電話の使用について。

**⚠ 注 意**

・走行中は、携帯電話などを使用しないでください。使用する時は、安全な場所に停止し、車輌本体電源スイッチを切ってください。

## ・運転時の注意

〇次のような場所での運転はやめましょう。

### ⚠ 注 意

・次のような場所や状況では、転倒や故障の原因となりますので、走行を避けてください。
〔砂利道・ぬかるんだ道・雪道・凍結した道
水たまり・夜間・降雨・降雪・濃霧
強風時・凸凹の激しい道など〕
・次のような場所や状況では、接触や衝突の恐れがありますので、走行を避け安全確認や脱輪予防をしてください。
〔混雑している場所・交通量の多い道路
横断歩道・狭い道・防護柵のない側溝や路肩付近・踏切・電車や乗り物に乗るときなど〕

### ⚠ 警 告

・脱輪などで動けなくなった場合には、アクセル操作による脱出は行なわず周囲にいる人の助けを借りて脱出してください。
無理にアクセル操作をすると、事故、故障の原因になります。

必 読　必ずお読み下さい

## ・使用上の注意

### ○バッテリーについて

**⚠ 注 意**

・バッテリーの周囲温度が－10℃以下、または40℃以上で走行や保管をしないでください。また、バッテリーの周囲温度が0℃以上から30℃以下で充電してください。これらの温度範囲外では、凍結や過熱をおこし、破損や変形、早期劣化の原因となります。

### ○修理・改造について

**⚠ 注 意**

・修理や改造が必要な場合は、購入店または代理店にご相談ください。不適切な改造は安全性が低下して、事故や故障の原因となります また、改造した場合は保証が得られない場合があります。

### ○純正部品について

・交換、修理などのに際の部品交換時は、メーカー純正部品を使用してください。

**アドバイス**

・部品の購入、交換は購入店または販売代理店にご相談ください。

## 1. はじめに

当社で輸入販売している電動スクーターは、ヘッドライト、ブレーキ、フレーム、充電器などを日本の道路運行車両法・道路交通法・電気用品安全法に適合または準拠するための設計変更を行い日本向けに中国国内にて製造し、日本国内で最終調整と走行テストを行いＪＩＳの品質管理基準により検査後出荷されます。なおバッテリーは、シリコンバッテリーを採用していますので寒冷地でも通常の鉛酸バッテリーと比べて氷点下１０度でも３倍近い能力を発生します
　フレームについても充分な強度が得られるよう肉厚の材料を使用しています

## 2. 注意事項

・シルド(SILD)は、新しいバッテリーなら、一回の充電で40Kｍ～５0Km走行が可能です。
・ 毎回の走行でバッテリーを使い果たすとバッテリーの寿命が短くなります。また、充電が十分にされていなかったり、走行後、充電しないで長時間放置することは避けて下さい。定期的に充電をすることが必要です。乗らなくても一般的に30日に一回は必要です。
・電動スクーターは頻繁にブレーキをかけたり、急な坂道や向かい風、または過度な重量が加わると発動機の電流が大きくなり、バッテリーの放電も大きくなってしまいます。バッテリーの寿命にも影響を与えます。
・一般の鉛酸バッテリーは気温の影響を受けやすく、気温が０度以下の場合、バッテリーの容量は1/3以下に減りますがシルドは、鉛シリコンバッテリーを使用しています。このバッテリーは－１０℃でも通常の９０％の容量を保持します。しかしながら、寒い日に、バッテリー一回の充電で走れる距離は短くなります。気温が上昇すると性能は正常に戻ります。
・夏期に電動スクーターを長時間日に当てることは避けて下さい。バッテリーの温度が６０度以上になると正常な走行に影響を与えることがあります。
・本電動スクーターを寒いところから急に熱いところに移すと電子部品に結露が発生することがあります。結露を除去してから使用して下さい。
・本スクーターは雨や雪の降る天気でも走行することができます。しかし、車輪のハブが浸かる水位（水深１０Cm）の中では走行しないで下さい。ショートしたり、電子部品が壊れることがあります。

## 3.乗る前の準備と操作の順序

・タイヤには充分(2.5K)に空気を入れて下さい。タイヤの空気圧が不十分だと走行の速度や距離に影響を与えます。また、抵抗が大きくなるので、バッテリーの消耗も大きくなります。

・バッテリーは常に充分に充電を行ってください。走行の距離だけではなく、バッテリーの寿命にも大きな影響を与えます。
・メインスイッチ（Ｆｉｇ７）をONにした後、キーをを回してONの位置にして下さい。メーターの表示板にバッテリーの電圧を示す表示が有ります。（バッテリーの充電が充分でないと、メーター（Fig1）の電圧は、４９Ｖ以上を表示しません。４９Ｖ以下のときはバッテリーの容量が少ないかバッテリーが劣化して充分な容量を確保できないことを示します）。４３Ｖ以下になるとストップランプが点灯してアクセルを回してもモーターが回りません、これは故障では有りませんにので、直ちに充電してください。
・使用後は直ちにバッテリーの充電をしてください。
・ハンドルを握って右手のアクセル（Ｆｉｇ４）を回すと走行します。タイヤがスムーズに回る事を確認して下さい。モーター異音がしないことを確認して下さい。アクセルを戻すと、自動的に電源が切れます。
・ハンドブレーキとフットブレーキには電気回路を切る装置があります。走行中に、同時にあるいはどちらかのブレーキをかけるとモーターの電源が切れます。この時アクセルを回して、モーターが起動しなければブレーキによる電気回路の遮断機能は正常です。
・ハンドブレーキがロックされていると、アクセルを回しても発進しません。発進する前にハンドブレーキロックを戻してください。
・走行時には、アクセルを適切だと思うスピードまで回して下さい。ブレーキをかける時には、アクセルも同時に戻して下さい。ゆっくり発進するとバッテリーの消費が少なくてすみます。
・バッテリーの消耗を防ぐためだけでなく、防犯のためにも走行後はメインスイッチを切りキーハンドルロックの位置までキーを回して抜いて下さい。

## ４. 主な電気部品の機能

・ブラシレスモーター組込デフ（Ｆｉｇ９）：高性能の希土類永久磁性材料を使っている外部の回転子から減速ギヤを通してタイヤに伝えます。モーターと減速装置は一体になっていて、モーター組込デフはシフトチェンジギヤを使わない構造になっているので、高効率、長寿命、低騒音などの特徴があります。
・コントロール装置とメーターは最新の電子回路技術を使っていて、各電装部品のコントロールセンターとなっています。このコントローラーはモーターの発電、バッテリーの電圧降下保護、過電流保護、ブレーキ操作時の電源ＯＦＦスムーズな調速、充電量を示す表示機能などがあります。また、電子式のアクセルを使っているので、スムーズなスピード調整を行うことができます。

バッテリーは、鉛シリコンバッテリーです。体積が小さく軽量で、衝撃に強いなどの特徴があります。さらに３００回以上繰り返し充電（使用状況により増減します）に耐えられます。

## ５.充電方法

・初めて走行する際は（メインスイッチを入れた後）、充分に充電されているかどうかを確認して下さい（電圧が５１Ｖ以上）。充分に充電されていなかったら、充分に充電してから走行を始めてください。
・充電器は弊社のセットした、あるいは指定（４８V用２．０Ａの過充電防止機能付）した充電器を使って下さい。バッテリーと充電器が合わないと火災や故障を起こす場合があります。
・使用する前にコンセントの電圧が充電器に記されている電源電圧（標準装備の充電器は１００Ｖ～２２０Ｖ単層５０／６０Ｈｚ）と一致しているかどうか確認して下さい。
・バッテリーは、充電コンセント（Ｆｉｇ８）がついているので、スクーターにつけたまま充電して下さい。
・充電する際には、充電器の赤いLEDがついていれば正常に充電できていることを示します。もし、緑のLEDがついている場合は充電が終わったか、あるいは充電器のコンセントがきちんと挿せてなかったか、または接触不良を起こしている場合があります。
・充電が終わったら、電源側のコンセントを抜いてから、バッテリー側のコンセントを抜いて下さい。充電する際、充電器のLEDは電源が入ってから数秒後につきます。充電終了後は、電源が切れてから数秒後に消えます。
・バッテリーは使用後、すぐに充電してください。充分に充電されていない状況で使用するとバッテリーの寿命に大きく影響を与えます。またバッテリーは逆さや横向きにしないで下さい。充電器は電気製品なので、乾燥している所、風通しのよい所に保管して下さい。また、熱の発散ができなくなるので、充電する時には充電器の上に物を置かないで下さい。
・充電しないときには長時間充電器をコンセントに挿した状態で置かないで下さい。充電器の寿命と他の危険性を及ぼす可能性があります。

## ６．モーターとコントローラー・機械のメンテナンス

・モーターとコントローラーは電動スクーターの重要な部品なので、最善の注意を払って維持とケアを行なって下さい。
・走行時に、頻繁にブレーキをかけたり、発進させたりするとスクーターの総走行距離に影響するので、ブレーキをかける際には、アクセルをできるだけ前方で戻してモータの回生ブレーキを利用してから停止して下さい。

・乗車前に、タイヤの空気が十分に入っているかどうかを確認してから乗って下さい。また、ハンドルの方向はどうか、ブレーキレバーを握ってブレーキが効いているか、ブレーキランプは点灯するか、メータパネルのバッテリー電圧は充分に有るかを確認してから乗って下さい。
・平らでない場所や、急勾配の坂を上る際には途中休憩してバッテリーを休ませて下さい。
・電動スクーターの積載重量は80キロなので、二人乗りや重すぎる荷物は載せないで下さい。モーターや、コントロール装置とバッテリーの寿命に影響を与えます。
・電動スクーターは耐候性能を持っていますが、長時間、直射日光や雨　にさらさないようにしてください。
・梅雨時は特にモーターとコントロール装置に水が入らないよう気をつけて下さい。
・通気性の悪い布などで、コントロール装置を包まないで下さい。コントロール装置の放熱に影響を与える可能性があります。

## ７．維持とケア

前後の車軸、ハンドルなど動く部品には特に注意を払い、潤滑油を塗ったりすることで長期間ベストコンディションでご利用いただけます。
・前後のブレーキが効いているかどうかを常に確認して下さい。また、他の操作する部品もきちんと使えているかどうかを確認してください。タイヤの空気も充分であるか確認してください。ほこりや汚れなどに注意が必要です。
・解決できない問題が起きた場合には、自転車店等の専門技術者に修理をしてもらってください。むやみに自分で解体したりしないで下さい。

備考

## 一般的な故障現象の原因と解決方法

| 故障の現象 | 故障の原因 | 解決方法 |
|---|---|---|
| 充電器が充電できない。 | 電源に電気がない。 | 電源を接続する。 |
| 充電器が充電できない。 | 充電器のコンセントと電源のコンセントの接触が悪い。 | コンセントしっかり挿して下さい。 |
| 充電器が充電できない。 | バッテリー箱のヒューズが切れている。 | ヒューズを新しいものに替えて下さい。 |
| 一回の充電で走行距離が少ない。 | 道路の状況が悪い、積載量が多すぎる、坂道が多い、気温が低い、頻繁にブレーキをかける。 | |
| 一回の充電で走行距離が少ない。 | タイヤの気圧が低すぎる。 | 充分に空気を入れて下さい。 |
| 一回の充電で走行距離が少ない。 | 充電が十分でない。 | 充分に充電して下さい。 |
| 電源をいれ、調速ハンドルを巻いたが、発動機が起動せず、速度が遅すぎる。 | コンセントの接触が悪いか、バッテリーの組み立て線が切れている。 | 検査してから、接続しなおして下さい。 |
| 電源をいれ、調速ハンドルを巻いたが、発動機が起動せず、速度が遅すぎる。 | ヒューズが切れている。 | ヒューズを交換して下さい。 |
| 電源をいれ、調速ハンドルを巻いたが、発動機が起動せず、速度が遅すぎる。 | 回路を切るブレーキが元の位置に戻っていない。 | ブレーキの線を調整し回路のブレーキを元の位置に戻して下さい。 |
| 電源をいれ、調速ハンドルを巻いたが、発動機が起動せず、速度が遅すぎる。 | バッテリーの電圧が低すぎる。 | 十分に充電して下さい。 |
| その他の故障 | 故障の原因がわからず、解決できなかったり、電気の内部が損傷している場合。 | 自転車店等の専門技術者に修理を依頼して下さい。 |